



CASE STUDY

STREAMING UND SITE-TO-SITE IN AFRIKA

Kundenprofil

Stiftung Hironnelle

- Branche: Nichtregierungsorganisation (NGO)
- Hauptniederlassung: Lausanne, Schweiz
- Gegründet: 1995
- Projekte: weltweit
- Anzahl Mitarbeiter: 187

Radioübertragungen in abgelegenen Regionen stellen hohe Anforderungen an die Netzwerklösung: ausreichend Bandbreite, niedrige Latenzen und einfaches Einrichten. Des Weiteren stellen speziell für Nichtregierungsorganisationen die damit einhergehenden Kosten der Netzwerklösung ein wichtiges Entscheidungskriterium dar. Die Stiftung Hironnelle – Media for Peace and Human Dignity ist eine Nichtregierungsorganisation, die zum Ziel hat, unabhängige und neutrale Medien zu entwickeln und zu unterstützen. Hauptsitz der Stiftung ist in Lausanne, aktuell wirkt sie in Mali, Niger, Zentralafrika, in der Demokratischen Republik Kongo, Guinea, Birma und in Tunesien. Hironnelle gründet dazu Radiostationen in Krisen- und Kriegsregionen, wobei jede Station der Stiftung als selbstständiges Projekt funktioniert und mehrheitlich einheimische Mitarbeiter beschäftigt. Alle Projekte sind zudem mit der Buchhaltung in der Zentrale in Lausanne verbunden.

VORTEILE DER VIPRINET-LÖSUNG

- Ausreichend Bandbreite durch Bündelung unterschiedlicher Internetzugänge
- Hohe Ausfallsicherheit durch Bündelung unterschiedlicher Mobilfunk-Provider
- Einrichtung einer verschlüsselten VPN-Verbindung zur Zentrale für die Übertragung sensibler Daten

Projektfakten

Ausstattung aller Hironnelle-Projekte mit der Viprinet-Lösung und Anbindung an die Zentrale

Eingesetzte Hardware:

1 Multichannel VPN Router 1610

4 Multichannel VPN Router 2620

1 Multichannel VPN Hub 5010

18 Fast Ethernet Module

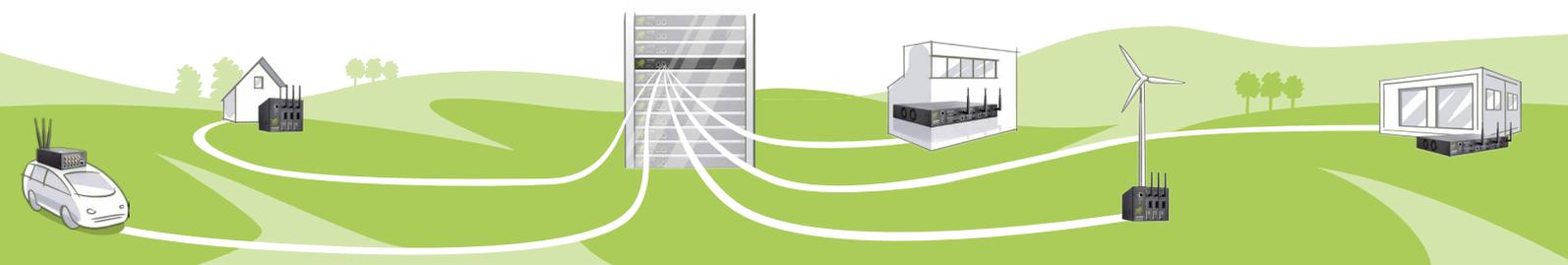
6 4G Europe/Australia/Africa module

Projektstart: 2016

Zahl der angebotenen Standorte/Projekte: 5

DIE HERAUSFORDERUNG

Die meisten Radiostationen der Stiftung Hironnelle sind in subsaharischen Gebieten Afrikas. In diesen Regionen sind die Internet-Zugänge sehr limitiert und die verfügbaren Bandbreiten überschreiten selten mehrere hundert Kilobits pro Sekunde. ADSL ist kaum verfügbar, Benutzer sind weitgehend durch WiMax angebunden, was jedoch bei starkem Regen, der in der Region sehr häufig ist, zu Problemen führt. Die bestehenden GSM-Mobilfunknetze sind überlastet, sodass Verbindungen stunden- oder sogar tagelang ausfallen können. Die Arbeit der Stiftung Hironnelle wird damit massiv erschwert. Benötigt werden besonders stabile Anbindungen, um Medieninhalte durch Streaming zu übertragen und den täglichen Datenverkehr mit der Buchhaltung in der Schweiz abzuwickeln.





„Im subsaharischen Afrika ist der Zugriff aufs Internet so schwierig und selten wie der Zugang zu Wasser. Dank der Viprinet-Technologie wird jede verfügbare Verbindung, so klein wie sie auch sein mag, maximal genutzt und verstärkt den Zugang zum Netz.“

Fabrice Junod, Technik- und IT-Leitung,
Stiftung Hirondelle



Beteiligte Partner:



QuadCom.ch
More than connecting..

Eldorex Advanced Engineering AG
Oberneuhofstrasse 3
CH-6340 Baar
www.quadcom.ch

UMSETZUNG

Um allen Anforderungen gerecht zu werden, setzt Viprinet auf seine patentierte und seit Jahren bewährte WAN-Bündelungslösung. Jedes Projekt wird mit einem Multichannel VPN Router 2620 ausgestattet. Damit werden vier unabhängige Verbindungen in einem abgesicherten Tunnel gebündelt: jeweils zwei WiMax-Internet-Zugänge von zwei unterschiedlichen lokalen Anbietern und zwei GSM-Data Zugänge mit SIM-Karten von ebenfalls zwei lokalen Providern. Für die WiMax-Anschlüsse werden Gigabit Ethernet Module, für die GSM-Anschlüsse werden 4G Europe/Australia/Africa Module genutzt. In der Schweiz werden alle Verbindungen im Datenzentrum der Firma QuadCom/Eldorex AG in Baar zusammengelegt. In der Zentrale der Stiftung Hirondelle in Lausanne, die über zwei unabhängigen Glasfaserkabel an das Rechenzentrum angebunden ist, wird ein Multichannel VPN Router 1610 genutzt. Die Anbindung zweier weiterer Standorte ist fest geplant.

ERGEBNIS

Ausfallsicherheit und Bandbreite sind für die tägliche Arbeit in den Projekten vor Ort unerlässlich. Daher setzt die Stiftung Hirondelle auf die bewährte Viprinet-Bündelungstechnologie. Die lokalen Internetzugänge, die zur Bündelung in den einzelnen Projekten genutzt werden, weisen im Durchschnitt nur eine Bandbreite zwischen 50 und 500 kbit/s auf. Mit der implementierten Viprinet-Lösung ist nun ein regelmäßiger und effektiver Datenfluss von im schlechtesten Fall 5,6 MBit/s symmetrisch garantiert; die durchschnittlichen Werte sind mit 7 Mbit/s im Niger, 20 in Mali und 25 in Tunesien allerdings um einiges höher. Im Vergleich zu den üblichen Bandbreiten in Nord- und Mitteleuropa scheint das teils wenig, für die Regionen im subsaharischen Afrika stellt diese verfügbare Bandbreite jedoch eine massive Verbesserung dar. Zudem liefert die Viprinet-Lösung mit der Bündelung unterschiedlicher Zugangstechnologien und lokalen Providern eine sehr hohe Ausfallsicherheit, sodass Netzpannen, die bislang die Arbeit der Stiftung erschwert haben, kaum noch Auswirkungen haben. Fällt einer der gebündelten Internetzugänge aus, sinkt zwar die Bandbreite insgesamt, der Datentransfer wird aber ohne Unterbrechung über die anderen gebündelten Zugänge aufrechterhalten. Die Zuverlässigkeit des Viprinet VPN im Hinblick auf Datensicherheit ermöglicht es außerdem, nun die Endgeräte der einheimischen Mitarbeiter in die Active Directory Domain der Stiftung zu integrieren. Damit ist ein direkter Zugriff auf das zentrale ERP-System möglich, was insbesondere die Erfassung von Buchhaltungsdaten wesentlich erleichtert. Mit der Viprinet-Lösung sind die Projekte der Stiftung Hirondelle somit auch unter schwierigen IT-Infrastrukturbedingungen zukunftssicher gerüstet.

